

## چکیده

کاداستر را می توان مجموعه اطلاعات هندسی ، حقوق ، مالکیتی املاک - مستغلات و مستحقات و قطعات ملکی در محدوده جغرافیایی به صورت نظام به هم پیوسته که

پاسخگوی ( چه کسی ، کجا، چگونه ، چقدر مالک است .) باشد تعریف نمود.

هدف کاداستر ایجاد نظامی دقیق ، ساده و روان و مطمئن و قابل تغییر با زام حاکم امور

املاک و مستحقات کشور می شباشد . کاداستر از ضروریات توسعه اقتصادی - اجتماعی

- فرهنگی و نیز ابزار فنی حقوقی اطلاعاتی زیر بنایی هر کشور است .

این تحقیق در ارتباط با ارزیاتی اقتصادی طرح کاداستر ( نقشه برداری ملکی و ممیزی

املاک ) کشور می باشد . ارگانها ، نهادها، سازمانهای مختلفی میتوانند از مزایای این طرح

بهره مند گردند.

هدف اصلی این تحقیق محاسبه و برآورد منافع و هزینه های مربوط به اجرای این طرح می

باشد. در اینجا برآورد میزان هزینه ها برای نیست سال مدت اجرای طرح انجام گرفته است

و تنها درآمد حاصل از یکی از انواع منافع این طرح که کمک به وصول مالیات است مورد

ارزیابی قرار گرفته است و این ارزیابی از طریف تکنیک فایده به هزینه صورت پذیرفته

است . نتیجه به دست آمده این است که این طرح از لحاظ اقتصادی قابل توجیه است .

یکی از اثرات این طرح شناسایی املاک و مستغلات و جلوگیری از فرارهای مالیاتی آنها

است

## مقدمه

یکی از وظایف قانونی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، اشراف کامل بر حدود واقعی املاک، مستحقات و اراضی در کشور است تا بتواند پایه و اساس تثبیت و استقرار مالکیت مشروع صاحبان املاک را فراهم و میزان اراضی بایر و موات شهری و مقوفات را تعیین نماید و برای حصول به آن، نظامی به نیازمند است که اطلاعات هندسی جامع از محدوده کلیه املاک کشور را همراه باش مده هر ملک، مشخصات مالک در ملک را به طور کامل بنحوی رد اختیار داشته باشد که امکان بازنگری پیوسته مجموعه میسر باشد تا بتواند وظایف خود را با دقت و سرعت و صحت کامل انجام دهد. این نظام را با توجه به تعاریف موجود کاداستر نامند.

در حال حاضر ثبت مالکیت املاک کشور بصورت توصیفی بوده یعنی مشخصات توجیهی ملک از نظر موقعیت و ابعاد در سند بصورت نوشته بوده و غالباً موقیت ملک از طریق شماره قطعات ملکی مجاور ثبت می شود. ضمین اینکه ابعاد ذکر شده در سند اکثراً با اندازه واقعی آن تطبیق ندارد. تازه این اشکالات متوجه املاکی است که دارای سند رسمی می باشند و برای آن بخش از املاک که غیر رسمی و قباله خطی دارند ابهام و اشکالات به مراتب بیشتر است.

با توجه به روند گسترش روز افزون شهرها و بالا رفتن قیمت اراضی املاک و مستحقات در کشور ابهامات و تقریبی بودن اطلاعات و امور املاک در تعیین محدوده ها، دامنه

برخوردهای حقوقی و تعارضات ملکی را بیشتر نموده و بر حجم دعاوی مطروحه در دادگاهها افزوده است .

از طرف دیگر برای صاحبان املاک در جهت اخذ مجوزهای قانونی ، مربوط به خرید و فروش یا تغییرات و تعمیرات املاک تشریفات پیچیده با تضييع وقت زياد بوجود آمده است . محدوده های اراضی شهری که در ثبت توصیفی اغلب به عوارضی نظیر مسیل، رودخانه، دیوار باغ و مستحذات دیگر که زمانی وجود داشته اند متکی است، به علت از بین رفتن یا جابجا شدن آن نشانه ها به مرور زمان ، پیاده کردن محدوده های جدید بر اساس ثبت توصیفی بسیار تقریبی و بحث برانگیز است و به همین دلیل اغلب در پیاده کردن حدود جدید املاک با ملک مجاور تعارضات بوجود می آید .

نکته بسیار بااهمیتی که باید به آن توجه خاصی نمود اینست که منبع وصول انواع مالیات بر امور املاک نظیر تعاون ملی ، مالیات خرید و فروش ، مالیات نوسازی و غیره فعلا بر اساس داده ها و اطلاعات مبهم و تقریبی ثبت توصیفی گذشته شده است و ضرر و زیانی که از این بابت به اقتصاد کشور وارد می شود ابعاد گسترده های دارد و بدون اغراق در سطح مملکت به حدود چندین ده میلیارد ریال در سال برآورد می گردد. اگر از ذکر سایر مشکلات با توجه به امر جاری املاک کشور به خاطر پرهیز از طول کلام صرف نظر شود. قطعی به نظر میرسد که سرمایه گذاری مناسب در جهت اجرای طرح کاداستر هم از نظر اجتماعی و هم از نظر بازدهی اقتصادی ، کاملا موجه و اجتناب ناپذیر می باشد.

## اهداف کمی و کیفی و پیامدهای اجرای طرح

### ۱-۲- اهداف کمی

تعیین محدوده های قانونی مالکیت انواع مستحقات و اراضی مربوط به افراد حقیقی، حقوقی، دولتی و موقوفه ۱۲۰۰۰۰۰ هکتار کاداستر شهری

بازنگری اطلاعات و نقشه جات در طول برنامه و نهایتاً تغییر سیستم موجود ثبت به ثبت نوین

(کاداستر)

پیامدهای اجرای طرح : کاداستر از ضروریات توسعه اقتصادی- اجتماعی- فرهنگی و نیز

ابزار فنی حقوقی اطلاعاتی زیربنایی هر کشور است.

### ۲-۲- اهداف کیفی

هدفهای کیفی مهم طرح بشرح زیر میباشد :

- ایجاد روابطی ساده و قابل اطمینان در صدور یا اصلاح اسناد مالکیت بطور دقیق و

سریع.

- ایجاد اطمینان در معاملات املاک و سرعت در انجام آن.

- کاهش فراوان تعرضات ملکی و دعاوی مربوط در دادگاه ها

- دستیابی به اطلاعات مورد نیاز کاداستر مالی و نتیجتاً کمک به وصول مالیتهای حقیقی و عادلانه .

- بهره گیری از مدارک فنی کاداستر نظیر نقشه ها ، عکسهای هوایی ، اطلاعات و

مختصات و غیره در کلیه برنامه های مطالعاتی - عمرانی توسعه ای شهرها

- دستیابی به اطلاعات مورد نیاز کاداستر جامع و احیانا ایجاد آن

- امکان وصول حقوق دولت در کلیه نقل و انتقالات ملکی به جهت وجود اسناد مربوط

- کمک به افزایش درآمد دولت بصورت مستقیم یا غیر مستقیم

- ایجاد درآمد مستمر از طرق فروش نقشه و اطلاعات بانکی کاداستر به مردم و موسسات دولتی و خصوصی .

- دستیابی به ابزار مورد نیاز در سیاست گذاری های مسکن ، زمین ، ملک ، توزیع جمعیت و برنامه ریزیهای عمرانی ، فرهنگی ، اجتماعی ، اقتصادی ، کشاورزی .

- ایجاد اشتغال فنی مفید در زمینه های مختلف نقشه برداری ، کامپیوتر و حقوقی ثبتی

- آموزش نیروهای جدید در سطوح و برنامه های مختلف مورد نیاز اجرای طرح .

- ارتقاء سطح دانش فنی به جهت استفاده از تکنولوژی نوین در زمینه های مربوط به

کاداستر .

## ارزش اطلاعات کاداستر

ارزش اقتصادی اطلاعات کاداستر در صورت گسترش آن ، حداقل به صورت مقدماتی ، بسیار بالا است.

برای یک کار کاداستر نیاز به صرف مقدار معینی از وقت ، پول و انرژی در جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای انجام آن است . انرژی دارای قیمت بوده ، ضمناً اینکه زمان نیز میتواند با محاسبه نرخ پرداختی در ساعت به افراد درگیر با کار، به هزینه تبدیل شود.

درآمد	منافع	هزینه ها
بودجه های دولتی	منافع ملموس ( پول ، زمان )	هزینه های بالا سری
مالیاتها	منافع ناملموس ( نشانگرهای اجتماعی )	هزینه های نگهداری
استراتژی قیمت گذاری	اطلاع رسانی	هزینه های دوره عمر
		هزینه های زمان
		خروجی ها

بنابراین از لحاظ تئوری هزینه تولید اطلاعات کاداستر می تواند بدست آید . لزوماً هزینه

تولید اطلاعات معادل ارزش آنها نیست . منافع استفاده از یک محصول ممکن است کمتر و یا اساساً معادل هزینه تولید آن باشد . در حالت خاص اطلاعات کاداستر ( جدول ) نشاگر آنست که بسیاری از کاربردهای پیش بینی نشده برای اطلاعات پس از جمع آوری داده ها در یک سیستم اطلاعات کاداستر حاصل می شود.

### جدول - دیدگاه اقتصادی

البته ارزش اطلاعات کاداستر در پرهیز از هزینه است . بر آورد میزان صرفه جویی در زمان ، پول و انرژی که از اطلاعات مکانی منتج می شود بسیار مشکل است . ولی هنوز این موارد کاملاً به واقعیت نپیوسته است . مثلاً اغلب غیر ممکن است که مسیر کوتاهی را که یک اتومبیلران با استفاده از نقشه طی می کند را با راه طولانی که بدون نقشه می پیماید مقایسه کرد متشابهاً یک سیستم کارای ثبت زمینو کاداستر ممکن است سبب تسریع در انتقال مالکیت و توانایی انجام زودتر توسعه های جدید نسبت به حالتی که این سیستم وجود نداشته باشد ، گردد . حتی یک روز تاخیر ممکن است برای کارفرمایی که از وامهای توسعه استفاده می کند و یا مشمول مالیاتهای ملکی است ، قبل از اینکه سوددهی شروع شود . گزاف و زیان آور باشد . به هر حال ارزیابی کمی چنین فوایدی ناممکن است زیرا که هزینه هایی که نبودن این سیستم سبب می شوند ، موضوعی حدسی است .

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کافی نبودن اطلاعات کاداستر سبب تحمیل مشکل و سختی در معاملات زمین ، تثبیت اراضی ، مالیات بر املاک و طرحهای

همگانی از هر نوع می شود. بدلیل فشارهای روز افزون بر املاک برای توسعه و همچنین به منظور افزایش درآمد مالیاتهای ملکی دولتها در برنامه های مشخص نمودن وضعیت مالکیت زمین و مرزها ورد حالاتی خاص برای تاسیس بانک اطلاعات کامپیوتری چند منظوره کاداستر سرمایه گذاری می کنند. متاسفانه این سرمایه گذاری ها اغلب متناسب با منافع محدود قابل دسترسی در یک پایه مستمر و سازگار با سطح معمول متخصصین ظرفیتهای تحقیقاتی و پیشرفتهای اقتصادی نیست.

### تحلیل هزینه ، فایده

یک تکنیک برای برآورد اینکه آیا یک سرمایه گذاری اشتباه است یا نه ، تحلیل هزینه - فایده است. این امر می تواند با مقایسه کمی بین خروجی ها که ممکن همان فواید است و ورودی ها ( هزینه ها) برای دوره خاص از انجام کار توصیف شود. این تحلیل یک ابزار اقتصادی برای سازماندهی و مساعدت برای ارزیابی اطلاعات مورد نیاز در روند تصمیم گیری است. این روند جهت یاری نمودن سیاستگذاران برای موارد زیر

طراحی شده است :

(۱) کمک به آنها در فهم طبیعت و ماهیت پروژه تا حدی که به منظور تصمیم

گیری ها برای سرمایه گذاری مورد نیاز است.

(۲) کمک به آنها برای شناسایی و درک طبیعت هزینه و سود و منافع وابسته به این

پروژه ها.



۳) سنجیدن هزینه و مشاغلی که قابل ارزیابی کمی و یا ملموس هستند و شناسایی آنها که این خاصیت را ندارند.

۴) تهیه یک شاخص برای هزینه ها و منافع پروژه ها میان گروههای مختلف جامعه

۵) تهیه یک چهارچوب همزمان و سازگار برای ارزیابی پروژه .

### درآمد حاصل از مالیات بر مستغلات ناشی از اجرای کامل کاداستر

با توجه به آخرین آمارهای مربوط به درآمدهای سالیانه مالیات بر مستغلات و با

عنایت به این موضوع که سالانه حداقل ۵۰ درصد فرار مالیات بر مستغلات وجود

دارد می توانمیزان مالیات بر مستغلات را برای سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ (پنج سال پس

از اجرای کامل طرح کاداستر که می توان مستغلات را شناسایی نمود) و سالهای پس

از آن تخمین زد.

نتایج مربوط به آخرین آمار نشان دهنده نرخ افزایش سالانه بیش از ۳۰ درصد مالیات بر مستغلات می باشد و در صورتی که آمار سال ۱۳۷۳ مینا قرار گیرد:

تخمین مالیات بر مستغلات برای سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ با احتساب ۵۰ درصد ظرفیت

بالتوجه

$$\text{Benefit in year 1394} = 20209.86366502206$$

$$\text{Benefit in year 1395} = 26272.82180084728$$

$$\text{Benefit in year 1396} = 34154.66708831569$$

$$\text{Benefit in year 1397} = 44401.06558618896$$

$$\text{Benefit in year 1398} = 57721.38314483786$$

$$\text{PWB} = 4114.675717457492$$

میلیارد ریال

معادل رقم محاسبه شده فرار مالیاتی خواهد بود که بعنوان تنها یکی از موارد مربوط

به منافع می باشد. همانطور که نرخ برای هزینه ها ۱۸۵ درصد در نظر گرفته شد در

منافع نیز همان عدد استفاده می گردد.

ارزش حال منافع حاصل در سال ۱۳۷۴:

$$\text{PWB} = 4114.67$$

میلیارد ریال

حال اگر سایر منافع اشاره شده در ۲-۲ نیز برآورد گردد ارزش حال منافع

بسیار بالاتر از عدد فوق خواهد شد.



### محاسبه هزینه ها

از آنجائیکه هر طرح عمرانی بزرگ نیاز به برنامه زمانبندی شده و مطالعات دقیق دارد. طرح کاداستر کشور نیز بر مبنای یکسری پیش بینی ها و برنامه های اولیه که توسط متخصصین با تجربه وزبده نقشه برداری و کاداستر کشور انجام شده بود کار خود را آغاز نمود. این کار بار بررسی های مختلف و بهره گیری از تجربیات کارهای اجرائی و آمار کارهای انجام شده کاداستر در چند سال گذشته انجام پذیرفته است.

در این پیش بینی ها از آمار منتشر شده توسط مرکز آمار کشور در سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ استفاده شد. در این آمار تنها تعداد واحدهای مسکونی ذکر شده بود و آمار تفکیکی بر اساس عرصه و اعیان و یا قطعا تبا سایر کاربری ها در آن وجود نداشت. با استفاده از یک برنامه کامپیوتری که بر اساس برنامه ریزیهای انجام شده محاسبات مربوط به هزینه ها را انجام میدهد و با احتساب نرخ تنزیل بر اساس ۱۸.۵٪ کل هزینه ها و ارزش حال (در سال ۱۳۷۴) هزینه ها بصورت زیر مشخص می گردد.

$$\text{Sum of all costs} = 3.350299E + 12 \text{ Riyals}$$

$$\text{PWC} = 5.393238E + 11 \text{ Riyal}$$

### محاسبه نسبت فایده به هزینه



با توجه به اینکه پس از اجرای کامل طرح علاوه بر منافع اجرای طرح، از طریق ارائه خدمات درآمدهایی برای طرح حاصل می گردد لذا می توان در نظر گرفت که هزینه

های ناشی از نگهداری اطلاعات کاداستر با درآمدهای ناشی از ارائه خدمات  
درسالهای پس از اتمام طرح سر به سر می گردد.

$$PWB = 4114.97$$

$$R = PWB/PWC = 4114.67/539.32 = 7.62$$

$$PWC = 539.3$$

نتیجه گیری

(۱) ضعف تشکیلات مالیات بر درآمد وزارت امور اقتصادی و دارایی در امر واحد

یابی منظم و مستمر واحد های مستغلاتی موجود و واحدهای جدید التاسیس در

سراسر کشور که خود ناشی از عدم برنامه ریزی منظم و صحیح جهت واحد یابی

و نحوه وصول مالیات از مستغلات می باشد، باعث شده تا تعدادی از واحدهای

مستغلاتی اجاره ای شامل مسکونی و غیر مسکونی تحت پوشش ادارهمکور قرار

نگیرد . بدین ترتیب طبعاً دولت از وصول بخشی از یکدرآمد مفید بی بهره بماند .

درحالیکه وصول درآمدهای این چنین سالمی ( اخذ مالیات حقه مثلاً از مشاغل و

مستغلات ) نه تنها از کسر بودجه می کاهد بلکه باعث می شود که کاهش فشار

بار مالیاتی اقشار کم درآمد و افراد با درآمد نیز کمکنماید و بنابراین دولت بجای

پیروی از سیاست افزایش قیمتها جهت افزایش درآمدهای عمومی و کاهش کسری

بودجه که اثرات نامطلوبی اقتصادی و اجتماعی آن بر کسی پوشیده نیست بهتر

استب ا کنترل همه جانبه و جلوگیری از امکان انتقال بار مالیاتی مودیان ( صاحبان درآمدهای کلان ) به سایرین با برنامه ریزی جامع و صحیح از درآمد مالیاتی حداکثر سود را ببرد.

(۲) دولت با داشتن سیستم ثبت و کاداستر می تواند سیستم موثر و متعادلی برای اعمال مالیات روی زمین و املاک ایجاد نماید. این مالیات که بر اساس ارزش واقعی می باشد برای تعیین آن احتیاج به اطلاعاتی راجع به محل ، اندازه و مالکیت و نظارت زمین یا مالک می باشد.

این مالیات بعنوان یک درآمد غیر نفتی غالباً درآمد عمده دولت را مخصوصاً در مناطق شهری تشکیل می دهد . بسادگی اگر ندانید زمین کجا قرار دارد، چه کسی روی آن کار می کند و ارزش آن چقدر است مشکل و حتی غیرممکن است که مالیات آن را تعیین کنید. بعلاوه در رابطه با سیاست اداره زمین با این آگاهی میتوان زمینهای بدون استفاده یا غیر آباد را در بازار با مالیات گذاری مشخص نمود و بدین ترتیب از زمین خواری جلوگیری بعمل آورد.

(۳) برای آبادی زمین ، اصلاح اراضی ، ادغام یا تنظیم زمین ، اطلاعات مربوط به سیستم ثبت و ماداستر امکانات لازم را فراهم می سازد و اطلاعاتی درباره مصرف کنونی و کاربرد متعارف آن در آینده و اجرای آن ارائه می دهد.

(۴) برای دولت ساختاری از زمین برای کنترل معاملات ، شرایط برنامه ریزیها ، اداره امور فضایی و حداکثر زمین مجاز برای هر فرد ( سقف زمین ) حاصل می گردد.

کشوری که دارای سیستم ثبت و کاداستر باشد برای دولت این امکان را فراهم می سازد که میران زمینهای حقوقی، عمومی و دولتی را تعیین نماید که برای بعضی کشورها این امکان توجیه کافی برای ایجاد سیستم ثبت زمین را فراهم می سازد.

۵) هم چنین برای بسیاری از کارهای دیگر دولتی وسیله مفیدی ایجاد می گردد. بعنوان مثال ارزیابی بسیاری فعالیتها، آمار مربوط به ساختمانها، شرکتها، جمعیت، انتخاب، تولید و توزیع مواد غذایی که این خود مفهمنم کاداستر چند منظوره را تشکیل می دهد.

۶) اطلاعات اساسی جمع آوری شده روی نقشه کاداستر می تواند به عنوان پایه و اساس برای سایر نقشه های ضروری بزرگ مقیاس مورد استفاده قرار گیرد که با ادامه اینکار در زمان و هزینه ها به میزان قابل توجهی صرفه جویی خواهد شد.

۷) سیستم ثبت بر اساس قطعات زمین که شامل نقشه های کاداستر نیز می گردد مبنا و مفهوم سیستم اطلاعات وسیع و فراگیر زمین را تشکیل می دهد. بنابراین بعنوان مثال شاخص قطعه زمین بعنوان کلیدی برای تکمیل و تجمع اطلاعات مختلف زمینی بکار خواهد رفت و در این صورت این نظام بعنوان یک کاداستر چند منظوره به فعالیتهای خود ادامه خواهد داد.

۸) ثبت زمین و اعطای حق مالکیت فرصتی را برای دولت فراهم می سازد که به تمام مردم نشان دهد مخصوصا به اهالی فقیر روستایی که دولت آماده است خدمات ثبتی برایشان انجام دهد.

۹) اجرای طرح کاداستر کشور از لحاظ اقتصادی قابل توجیه است.

## کارآموزی

اجرای سیستم کاداستر مستلزم وجود پرسنلی توانا در کلیه سطوح سازمان آن است. برای تربیت این پرسنل توانا کارآموزی مناسب در کلیه سطوح ضروری است. در این راستا تنها نباید به آموزش متخصصین اکتفا نمود، بلکه باید به تربیت افرادی با مهارت های مضاعف همت گماشت که بتوانند از معضلات مدیریتی، عمرانی، حقوقی، اجتماعی، مالی و اقتصادی که نیازمندیهای استفاده کنندگان برپا می خیزد، برآیند. از انجائیکه کارآموزی در رشته های کاداستر و GIS/ LIS گاهی بیش از حد ابزاربر است باید در رابطه با آموزش برخی رده های پرسنلی که برای آنها مدیریت داده ها از پردازش داده ها مهم تر است به روش توجیه هدف متوسل شد زیرا توجیه هرگونه کارآموزی به تعیین هدف های مناسب و کاربرد آن مربوط می شود که بهتر بتوان به آن هدف ها نائل آمد. از آنجا که رتق و فتق داده های کاداستری یا داده های مربوط به فضاهای ساختمانی بطور کلی مستلزم درک صحیح نیازمندیهای استفاده کنندگان و نیز عوامل اقتصادی مالی سازمانی، حقوقی، سیاسی و فرهنگی که افزون برحدی از مهارت فنی است این برنامه های را باید عمدتا در سطح فوق لیسانس آموزش داد.

